KRAJOWE TOWARZYSTWO RYBACKIE
W KRAKOWIE.
ulica Mikołajska Nr 2.

Członkowie Towarzystwa otrzymują okólnik bezpłatnie. Wkładka roczna Członka wynosi 2 złr., opłata od ogłoszeń prywatnych po 20 ct. za jeden wiersz zwyczajnego druku. Autorowie nadsyłający artykuły do okólnika otrzymają na żądanie wynagrodzenie.

L. 737/98.

W marcu 1898.

OKÓLNIK 32.

1.

Konkurs na stypendya.

Celem nadania w r. 1899 dwóch stypendyów po 120 złr. w. a. ustanowionych na uczczenie jubileuszu Najjaśniejszego Cesarza Franciszka Józefa I. dla wykształcenia praktycznych stawniczych, rozpisuje się niniejszem konkurs.

Za zezwoleniem zarządu dóbr JWP. Augusta hr. Potockiego odbywać będą stypendyści naukę i praktykę w gospodarstwie rybnem w Zatorze, w czasie od 15 marca 1899 r. do końca października 1899 r. i otrzymają od zarządu dóbr bezpłatne mieszkanie.

Stypendyści mają się poddać przez cały czas praktyki bezwarunkowo kierownictwu zarządu dóbr w Zatorze i wypełniać ściśle wszystkie dane sobie polecenia, uwzględniać jak najskrupulatniej udzielone sobie wskazówki i instrukcye i pracować przez cały czas z jak największą pilnością, aby mogli przyswoić sobie wszystkie wiadomości dla praktycznego stawniczego potrzebne.

Wypłata przyznanego w kwocie 120 złr. a. w. stypendyum nastąpi za pośrednictwem zarządu dóbr w Zatorze ratami miesięcznemi z dołu.

W razie nagannego sprawowania się utraca stypendysta stypendyum i nie otrzyma świadectwa odbytej praktyki.

Po odbyciu nienagannem praktyki do końca października 1899 r. otrzyma stypendysta od zarządu dóbr w Zatorze świadectwo, które potwierdzi Wydział krajowego Towarzystwa rybackiego w Krakowie.

Podania o nadanie stypendyów własnoręcznie przez ubiegającego się napisane, mają być wniesione do końca roku 1898 do Wydziału

krajowego Towarzystwa rybackiego w Krakowie, ul. Mikołajska 2. i dołączyć do nich należy:

1. Metrykę urodzin,
2. Świadectwa, wykazujące ukończenie co najmniej szkoły ludowej z dobrym postępem.
3. Świadectwo lekarskie, wykazujące, że kandydat jest zupełnie zdrowym i silnym.
4. Świadectwo odbytej trzechletniej służby wojskowej lub uwolnienia od takowej.
5. Świadectwo moralności i nienagannego życia, wystawione przez właściwy urząd parafialny.

Ubiegający się otrzymają na swe podania z początkiem r. 1899 odpowiedź na piśmie.

Wydział Krajowego Towarzystwa Rybackiego
w Krakowie.

2.

OBWIESZCZENIE.

Niniejszem zawiadamiamy, że p. Zygmunt Fiszer, c. k. inspektor rybactwa w Krakowie przy ul. Stachowskiego, L. 88, zamieszkały, uproszony przez nas udziela Członkom naszego Towarzystwa pomocy i rady przy zakładaniu gospodarstw rybnych.

Zgłoszenia prosimy adresować wprost do p. Fiszera.

Wydział Krajowego Towarzystwa rybackiego w Krakowie.

3.

Sprawozdanie kasowe krajowego Towarzystwa rybackiego

za czas od 1. stycznia 1897 r. do 31. grudnia 1897 r.

Przychód.

1. Pozostałość kasowa z roku 1896	zł.	971·42
2. Subwencya c. k. Ministerstwa rolnictwa	„	2000·—
3. Subwencya Wydziału krajowego	„	400·—
4. Składki roczne Członków	„	556·96
5. Ze sprzedaży okólników rybackich	„	38·87
6. Ze sprzedaży „Przewodnika rybackiego“	„	7·—
7. Ze sprzedaży arkuszy adresowych	„	2·14
8. Różne (zwrot za fotografię z wycieczki)	„	1.10
9. Procenta narosłe z lokacyi gotówki obrotowej	„	34·57
Suma przychodu	zł.	4012·06

Rozchód.

I. Zarybianie wód:

Gut Paweł za ikrę łososia i pstrąga	zł.	550·59		
Administracya dóbr Zator za narybek karpia	„	1380·60		
Adm. dóbr ks. Schwarzenberga za ikrę sandacza	„	401·16		
Koszta rozpuszczenia narybku karpia i dreisseny	„	28·88	zł.	2361·23
Do przeniesienia			zł.	2361·23

	Z przeniesienia		złr. 2361·23
II.	Wydawnictwo okólników:		
	Honorarya za artykuły	złr. 68·26	
	Koszta druku	„ 397·90	
	Illustracye, broszurowanie i ekspedycya . .	„ 196·79	„ 662·95
III.	Wydatki biura Zarządu:		
	Potrzeby piśmienne, gazety i książki fachowe, stemple, introligator i różne inne	złr. 71·47	
	Płaca pomocnika biurowego	„ 144·—	
	Płaca woźnego	„ 24·—	
	Wydatki skarbnika: potrzeby pism. doręczenia	„ 7·08	„ 246·55
IV.	Koszta druku: „Gospodarstwo rybne na dzikich stawach"		„ 17·20
V.	Stypendyum roczne pobrane przez Heintzego M. . .		„ 190·—
VI.	Portorya wogóle		„ 70·44
	Suma rozchodu		złr. 3548·37

Zestawienie.

Przychód	4012 złr.	06 ct.
Rozchód	3548 „	37 „
Pozostałość na r. 1898 . .	463 złr.	68 ct.

Kraków, dnia 31 Grudnia 1897 r.

Bronisław Śliwiński
skarbnik Tow.

„Komisya rewizyjna Krajowego Towarzystwa rybackiego po zbadaniu rachunków z obrotu pieniężnego za rok 1897, niniejszą księgą kasową objętych, i po porównaniu takowych z przedłożonymi alegatami poświadcza zgodność poszczególnych pozycyj rachunków z alegatami, uznaje stan rachunków jako prawidłowy, stwierdza dokładność i skrupulatność skarbnika w prowadzeniu rachunkowości, konstatuje, że ostateczne zestawienie kasowe zgodnem jest z wynikami obliczenia poszczególnych pozycyj rachunkowych i wnosi, aby na podstawie tegoż zestawienia kasowego udzielić Wydziałowi Towarzystwa absolutorium z zarządu funduszami Krajowego Towarzystwa rybackiego za rok 1897".

Kraków, dnia 29 stycznia 1898 r.

Dr. Stanisław Biesiadecki m. p. *Mieczysław Szybalski* m. p.

4. **Ruch członków**. Zmarł: Dr. Mikołaj Kański. Cześć pamięci Jego! Przystąpili nowi Członkowie: JExc JO. Książe Eustachy Sanguszko JCM. rzeczywisty tajny Radca, c. k. Namiestnik we Lwowie. Kobierzycki Bronisław właściciel dóbr Strobin, p. Osiaków. Kurzeja Andrzej dzierżawca rewiru rybackiego w Jazowsku. Warzecha Józef rybak w Obidzy, p. Jazowsko. Śnieszko Nieczuja Stanisław wł. dóbr Lubella. Laczkowski Michał magazynier przedsiębiorstwa naftowego w Schodnicy. hr. Łosiowa Marietta właścicielka dóbr Bobin p. Proszowice. Kobierzycki Łukasz właściciel dóbr Prażmów p. Sieradz.

5. **Wykaz zapłaconych składek**: Składkę roczną uiścili WWPP.: **Za rok 1896**: Zachodni. **Za rok 1897**: Ks. Czartoryski, Fritsch, Jastrzębski, Dr. Kluczycki, Ożegalski, Dr. Schramm, Stankiewicz, Trzciński, hr. Tyszkiewicz,

3 złr., hr. Weissenwolff. **Za rok 1898:** Dr. Biesiadecki Stanisław, Budniak, OO. Cystersi w Mogile, Czachowski Rs. 2, Dr. Dura, Dolański Henryk, Drohojowski Stanisław, Dr. Jakubowski M. L., Kunachowicz, Kurzeja, Kuśnierski, Louis-Wawel J., Laczkowski, Łastowiecki, hr. Łosiowa rs. 4, Marcinek, Müldner, Niemiec, Nowakowski Dyonizy, Orzakiewicz, Oskner, Osknerowa, Dr. Podhorodecki, Książe Sanguszko złr. 5, Dr. Schramm, Skrzeszewski, Śnieszko, Stockmar, Strzelecki, Ks. Świdrygiełło - Świderski, Warzecha, Wojciechowski, Wowkonowicz, Wydział powiatowy Nowy Targ, Zarząd lasów krasiczyńskich, Znatowicz. **Za rok 1897, 1898 i Cło 1899:** hr. Tarnowski Jan 5 złr. **Za rok 1898 i 1899:** Kien J., Kobierzycki Bronisław Rs. 6, Kobierzycki Józef, rs. 4, Rozwadowski Józef, Wydział powiatowy Gorlice. **Za rok 1899 i 1900:** Juściński.

6. **Dar.** Członek Towarzystwa p. Józef Rozwadowski ofiarował nam w darze na cały rok 1898 gazetę rybacką, wychodzącą w Neudamm. Za dar ten składamy ofiarodawcy uprzejme podziękowanie. *W.*

7. **Nadanie stypendyum.** Stypendyum ustanowione na uczczenie jubileuszu 50-cio letniego panowania Najjaśniejszego Pana nadanem zostało na r. 1898 Franciszkowi Dziubie włościaninowi w Spytkowicach i podwyższonem zostało do kwoty 200 złr., z równoczesnem przedłużeniem nauki i praktyki do końca roku 1898. *W.*

8. **Zmiana postanowień karnych ustawy rybackiej.** W roku przeszłym wnieśliśmy do Sejmu krajowego prośbę o nadanie w drodze ustawodawczej c. k. żandarmeryi prawa karania doraźnie kłusowników rybackich na gorącym uczynku schwytanych.

Prośbę tę załatwił Sejm na posiedzeniu dnia 10 lutego polecając Wydziałowi krajowemu, by po porozumieniu się z Rządem przedstawił Sejmowi na najbliższej sesyi wnioski co do zmiany przepisów karnych ustawy rybackiej z dnia 31. października 1887, a to dla uproszczenia postępowania przy karaniu przekroczeń tej ustawy.

Na tem samem posiedzeniu uchwalił także Sejm wezwanie do Rządu o przyspieszenie zakładania rewirów rybackich na rzekach krajowych, a na posiedzeniu dnia 21 lutego interpelował p. Szwed komisarza rządowego o zakładanie rewirów rybackich na Sole. *W.*

9. **Zarybianie z funduszu taks rewirowych.** W wykonaniu §§ 27 i 30 ustawy rybackiej z dnia 31. października 1887 postanowił Wydział krajowy funduszów uzyskanych z taks rewirowych dorzeczy Skawy, Raby i Wisły, z taks za książeczki rybackie i ze ściągniętych grzywien użyć na zarybienie wymienionych powyżej rzek i w tym celu przeznaczył kwotę 400 zł., za które wychowany lub zakupiony narybek ma być wpuszczony do tych rzek z wiosną 1898 roku.

Z owych 400 złr. przeznaczył Wydział krajowy kwotę 150 złr. w. a. na koszta zarybienia Raby, Skawy i części Wisły pstrągiem strumiennym; 150 złr. na zarybienie dolnego biegu Raby i części Wisły karpiem szlachetnym, a 100 złr. na zarybienie ujścia Skawy i średniego biegu Raby sandaczem.

Odezwą z dnia 8 stycznia 1898 roku L. 79810 zaprosił nas Wydział krajowy do przeprowadzenia tego zarybiania, a jakkolwiek sprawy nasze wiele nam dają pracy, podjęliśmy się i tej czynności chętnie dla dobra publicznego.

Obecnie zakupiliśmy już ikrę pstrąga strumiennego, a karpie i sandacze zakupimy na wiosnę, z całej zaś czynności zdamy w swoim czasie sprawę w okólniku. *W.*

10 **Zatrucie górnego biegu Wisły i Białki odchodami rafineryi nafty.** Rybactwo poniosło znów szkodę dotkliwą przez nieoględne postępowanie przy wykonaniu przemysłu naftowego. Rafineryi nafty w Dziedzicach postawiły władze przy udzieleniu koncesyi warunek konieczny, iż odchody fabryczne muszą być ze szkodliwych czynników oczyszczone i mogą być dopiero po oczyszczeniu do rzek wpuszczone. Tego warunku rafinerya nie wypełnia, gdyż w dniu 30 maja 1897 wpuściła do Białki, a następnie do Wisły, odchody tak zanieczyszczone, że w wodzie zanieczyszczonej wszystkie ryby wyginęły, a poniszczały nawet gęsi, należące do Adamaszka, naczelnika gminy w Wielkim Kaniowie. Przez to poniosło rybactwo ogromną szkodę, gdyż wszelki narybek wpuszczony do Wisły i Białki przez dzierżawców rewirowych (p. Adolf Gasch z Wielkiego Kaniowa rozpuścił 3.720 sztuk narybku karpia) celem podniesienia stanu rybnego, wyginął zupełnie, a wydatek na ten cel poniesiony i praca wyłożona poszły w niwecz. Wpuszczenie zakażonych odpływów fabrycznych do Białki i Wisły z rafineryi nafty w Dziedzicach ponowiło się w dniach 18 listopada 1897 r tudzież 4, 5, 6 i 7 grudnia 1897 w tak znacznej ilości, że jeszcze i reszta ryb, która się po katastrofie z 30 maja 1897 schronila do górnego biegu Wisły, zupełnie wyginęła, tak, że Wisła na całej przestrzeni od Wielkiego Kaniowa aż do Oświęcimia stała się zupełnie bezrybną, a pośnięte ryby jeszcze teraz przy brzegach i na opaskach przybrzeżnych napotkać można.

Smutne fakta powyższe podaliśmy do wiadomości Namiestnictwa we Lwowie i prosili o energiczne zarządzenie środków zaradczych, a z przyjemnością zaznaczamy, że Namiestnictwo otaczające zawsze życzliwą opieką sprawę rybactwa, już zarządziło potrzebne dochodzenia. *W.*

11. **Ochrona raków.** W sprawie ochrony raków przy wywozie przesłało c k. Namiestnictwo we Lwowie pod datą 21 Grudnia 1897 L. 86451 do c. k. Dyrekcyi skarbowej krajowej następującą odezwę:

Nadmierny popyt za granicą za rakami galicyjskimi, w które jeszcze przed kilku laty tak obfitowały krajowe rzeki i stawy, grozi w najbliższej przyszłości zupełnem wyniszczeniem tego pożytecznego skorupiaka, a jednym z głównych powodów przyszłej zagłady raków jest to, że handlarze raków, zamieszkali nad granicą, a w szczególności w Bełzie i Podwołoczyskach sprowadzają w czasie ochronnym raki rosyjskie, przechowują je kilka dni w zbiornikach w obrębie kraju położonych, a następnie dołączywszy do przesyłki przeważną ilość raków krajowych, wysyłają wszystkie razem dalej za granicę przeważnie do Niemiec i Francyi jako raki rosyjskiego pochodzenia. Dla uniknięcia tych nadużyć, c. k. Namiestnictwo ma zaszczyć upraszać Świetną c. k. Dyrekcyę o polecenie urzędom cłowym, aby nie ograniczały swej czynności do ogólnikowego poświadczenia zagranicznego pochodzenia raków na listach frachtowych już w kraju wypełnianych, jak się to obecnie dzieje, lecz wydawały handlarzowi wtedy, kiedy raki rosyjskie wchodzą do kraju, certyfikat z poświadczeniem nietylko pochodzenia, lecz także i ilości lub wagi wprowadzonych raków, którytо certyfikat handlarz byłby obowiązany dołączyć do listu przesyłkowego, jako dowód, że przy ponownem nadawaniu raków rosyjskich już na stacyach krajowych nie przemycił do przesyłki także raków tutejszego pochodzenia.

O poczynionych w tym względzie zarządzeniach zechce Świetna c. k. Dyrekcya powiadomić c. k. Namiestnictwo.

Lwów, dnia 21 grudnia 1897.

12. **Szósty austryacki wiec rybacki w Wiedniu.** Austryackie towarzystwo rybackie w Wiedniu zwołuje na wrzesień lub październik tego roku VI. austryacki wiec rybacki do Wiednia i zaprasza nań tak towarzystwo nasze, jak i Szan. Członków naszego towarzystwa.

Na wiecu omawiane będą między innemi następujące pytania i temata:

1. Jakie doświadczenia poczyniono dotychczas o skutkach ustawy rybackiej w poszczególnych krajach koronnych?
2. Czy pożądanem jest wywieranie nacisku na sejmy o uchwalenie ustawy rybackiej w tych prowincyach, które dotąd ustawy rybackiej na nowszych podstawach opartej nie mają.
3. O zaprowadzeniu urządzeń do oczyszczania odpływów z przemysłowych i rękodzielniczych zakładów, leżących nad rzekami publicznemi i o staraniach, jakieby poczynić należało, w celu przymusowego zaprowadzenia tych urządzeń.
4. Jakie spostrzeżenia poczyniono nad czasem tarła pstrąga tęczowego, i czy należałoby poczynić starania o zmianę ustawowego czasu ochronnego?
5. Jakich środków użyćby należało, aby uzyskać założenie państwowej stacyi dla badań biologicznych na wzór stacyi biologicznej w Plön w Holsztynie?
6. Czy byłoby pożądanem starać się o założenie w krajach koronnych państwowych zakładów hodowli ryb, względnie gospodarstw stawowych, czy też byłoby lepiej popierać przejęcie istniejących już takich zakładów przez państwo lub kraj.
7. Czy pożądanem jest wprowadzenie instytucyi nauczycieli wędrownych dla rozszerzania nauki rybactwa i zamiłowania do tego działu produkcyi rolnej?
8. O obecnym stanie zarazy raczej.
9. Stworzenie centralnego organu dla wszystkich stowarzyszeń rybackich w Austryi.

Prócz tych tematów może każdy uczestnik wiecu obrać i inne temata do rozbioru i omówienia, które za potrzebne i stósowne uzna.

Zapraszamy więc Szanownych Członków naszego towarzystwa do wzięcia udziału w wiecu i przyjęcie referatu na temata wyżej wymienione, lub inne dowolnie wybrane i zawiadomienie nas o tem najdalej do 15. kwietnia b. r.; przyczem nadmieniamy, że opracowanie tematu ma nastąpić w języku niemieckim, i że w tym języku odbywać się także będą obrady wiecu.

Wydział krajowego towarzystwa rybackiego.

13.

O sposobie zapładniania ikry ryb łososiowatych.

Już niejednokrotnie poruszano pytanie, w jaki sposób zapladniać ikrę łososi i pstrągów, aby zapłodnienie odbyło się jak najdokładniej i jak najmniej było ikry niezapłodnionej. Rozstrzygała tu praktyka i doświadczenie, a niekiedy upodobanie, lub uprzedzenie. Chcąc dowiedzieć się, jaka praktyka w zakładach naszych przeważa, rozesłałem kwestyonarz, na który otrzymałem następujące wyjaśnienia:

W pstrągarni w Rózinie u hr. Andrzeja Potockiego używano dawniej tarlaków rzecznych, obecnie zaś stawowych. Ikrę zbiera się do naczynia drewnianego o dnie całkowitem, do naczynia nie nalewa się wody, lecz jest

jej tam tylko tyle, ile się zbierze z ryby przy wyciskaniu ikry i mleczka. Dawniej wlewano do naczynia nieco wody, do wody wyciskano ikrę, następnie mleczko i mieszano zlekka. Czynność odbywała się małemi partyami. Teraźniejszy stawniczy utrzymuje, iż zapładnianie ikry na sucho jest korzystniejszem. Wyciska się naprzemian ikrę i mleczko, co wprawdzie jest uciążliwem, jednak o tyle lepszem, że zapładnianie odbywa się raźniej. Po skropieniu ikry mleczkiem oczyszcza się ją z nieczystości, które się do naczynia przypadkiem dostały i umieszcza bez przewłoki na wylęgarniach. Przy tej manipulacyi około 20% ikry pozostaje niezapłodnionej.

P. Edward Drapella w Suchej (wylęgarnia należąca do hr. Władysława Branickiego) takie wypowiada zapatrywanie: Chcąc, ażeby się sztuczne zapłodnienie ikry pstrąga udało, dbać przedewszystkiem o to należy, aby również ikra jak i mleczko były zupełnie dojrzałe, zatem chwila najstósowniejsza ku temu celowi jest, kiedy ryby występują do tarcia. Ryby posiadające zupełnie dojrzałą ikrę, a tem samem zdatne do rozpłodu, odznaczają się następującemi cechami. Otwór płciowy u samicy okrągły, otoczony jest czerwonym pierścieniem, samca zaś otwór podłużny, a brzuch, szczególniej u samic, silnie wzdęty. W tym czasie dosyć jest ręką ująć za skrzele, podnieść rybę do góry, ażeby ujrzeć wychodzącą z niej ikrę, lub mlecz. Gdy ryby okazują silny popęd do tarcia, łatwo się też schwytać dadzą. Na rozpłodniki wybiera się najpiękniejsze egzemplarze, które co najmniej około jednego funta ważyć powinny. W tych razach nie należy zapominać zasady, że silni i zdrowi rodzice wydać muszą podobny sobie płód, a że pstrąg wychowany na wolności w rzece niezaprzeczenie jest zdrowszy, energiczniejszy i odporniejszy, aniżeli pstrąg stawowy, przeto gdzie wybór jest możebny, zawsze jako tarlaków pstrągów przed tarłem w rzece złowionych używaćby należało. W celu zebrania wyciśniętej ikry, używa się naczynia szerokiego z płaskiem, lecz niedziurkowanem dnem, najwłaściwiej dużej płaskiej misy lub miednicy, obojętną zaś rzeczą, z jakiego ona jest materyału, czy z gliny, porcelany, szkła lub metalu. Zapładnianie mokre najczęściej jest w użyciu. W tym celu bierze się naczynie, jak już wyżej nadmieniono, z płaskiem dnem, w które się wlewa tyle wody, aby tylko przykryła ikrę. Zanadto wody rozcieńcza bardzo mlecz, rozdrabnia plemniki i czyni w następstwie mniej pewnem zapłodnienie. Woda winna mieć dla pstrągów temperaturę od 5-ciu do 8-miu stopni Celsiusza. Że zaś zwykle sztuczne zapłodnienie odbywa się tam, gdzie się pstrągi łowią, najwłaściwiej więc użyć wody z rzeki, w której one odbywają tarło. Zapłodnienie ikry drogą suchą odbywa się w następujący sposób: należy mieć dwa naczynia, w jedno z nich nalewa się niewielką ilość wody, drugie pozostawia próżne i w to próżne właśnie wyciska się ikra, w pierwsze zaś (t. j. w wodę) mlecz. Wodą zmieszaną z mleczem polewa się ikrę i po upływie kilku minut 5 do 10 przepłukuje się takową i umieszcza na wylęgarni. Po wyciśnięciu ikry w naczynia ku temu przeznaczone, cała czynność na możliwie szybkiem zależy wykonaniu Chwyta się teraz samca lewą ręką za głowę, trzyma nad naczyniem, lub w samem naczyniu tak silnie, ażeby wody nie dotykał, ani o nią ogonem nie pluskał, następnie palcami prawej ręki prowadzi się łagodnie po brzuchu od góry do dołu, a zatem od głowy do ogona, skutkiem czego mlecz wytryśnie i ikrę w naczyniu zapłodni. Po dokonaniu tej czynności, zapłodnioną ikrę porusza się ręką, łyżką, pendzlem, lub ogonem ryby — żeby wodę z mleczem pomięszać; następnie pozostawia się to wszystko przez 5 do 10 minut w spokoju, poczem można być pewnym, że ikra została zapłodnioną. Po upływie tego, lub nieco dłuższego czasu, należy ikrę przepłukać czystą wodą. Mlecz jednego samca zapładnia ikrę 4 do 5 samic — ponieważ jednak zdarzają się wypadki, że nie każdy mlecz posiada zdolność zapłodnienia, pożądanem jest przeto, za-

płaśniać ikrę po kilku samicach mleczem dwóch samców. Po zapłodnieniu i przepłukaniu ikry czystą wodą, co wszystko razem w czasie 10 do 15 minut dokonanem być może, należy ikrę zaraz w naczyniach wylęgowych umieścić. Strata ikry, jaka przy zapładnianiu drogą mokrą powstaje, wynosi 8 do 10%, któremu to ubytkowi również i przy zapładnianiu suchą drogą zapobiedz się nie da. Sposób zapłodnienia ikry, czy na drodze mokrej, lub suchej, powinien być jednakowo dobrym, jeżeli należycie dokonanym został. Wiadomem jest bowiem, iż mechaniczne tylko zetknięcie się ikry z mleczem nie zapładnia. Potrzeba, ażeby mlecz wypełnił sobą ikrę, ażeby wniknął w środek jajka, jeżeli zapłodnienie ma nastąpić, bo w każdym innym razie ikra staje się bezużyteczną i przepada, i dlatego też akcya dobrego i skutecznego zapłodnienia ikry jest nader ważną, wymagającą umiejętnego i bardzo starannego dokonania. Zapłodnienie ikry łososia oparte jest na takich samych jak powyżej opisanych zasadach i warunkach.

W Wiśle w dobrach Arcyksiążęcych zapładniają ikrę na mokro z tarlaków rzecznych. Przed wyciśnięciem ikry nalewa się nieco wody, aby tylko ikrę zakryła. Po 5 do 7 minutach umieszcza się zapłodnioną ikrę na wylęgarnie. Niezapłodnionej ikry jest 15%.

W Rudzie Różanieckiej (własność p. Br. Wattmanowej) chowają się pstrągi w stawach, a do zapładniania ikry używa się tarlaków stawowych pięcioletnich. Zapładnianie odbywa się na mokro, poczem po upływie 10 do 15 minut ikra idzie na wylęgarnie. Zarząd zakładu uważa zapładnianie na mokro jako korzystniejsze i przy silniejszych mrozach radzi trzymać tarlaki nisko nad samem naczyniem, aby ikra przez zimno nie ucierpiała. Niezapłodnionej ikry bywa przeszło 30%.

P. Paweł Gut w Poroninie używa tarlaków łososi i pstrągów w rzece złowionych, i zapładnia ikrę na sucho. Dopiero po wyciśnięciu mleczka, co się odbywa z możliwą szybkością i lekkiem przemięszaniu, dolewa nieco wody, mięsza zlekka i dolewa następnie tyle wody, aby ikra w wodzie pływała, a po 8 do 10 minutach ikrę składa na wylęgarnie. Uważa zapładnianie na sucho za najkorzystniejsze, i otrzymuje zawsze dobre wyniki, gdyż ma tylko 1% ikry niezapłodnionej. P. Gut po relacyi swej taką czyni wzmiankę: „Zdarzyło mi się, że przy przewożeniu od Maniów złowionych dla sztucznego zapładniania ikry łososi, które już zupełnie były dojrzałe, pękła obręcz na beczce i cztery łososie samice zostały zabite. Po czterech godzinach jazdy przyjechałem do domu, wycisnąłem ikrę z zabitych samic, i zapłodniłem mleczkiem żywego samca, a ikra została skutecznie zapłodnioną i była tak dobrą, jak z żywych samic“.

Umiejętność zajęła się w ostatnim czasie bardzo żywo badaniem zapładniania ikry i otrzymała nadzwyczaj zajmujące wyniki — przypatrzmy się więc, jak się na tę sprawę nauka zapatruje. Dr. Hofer przyrodnik i naczelnik stacyi doświadczalnej w Monachium takie o tem w powszechnej gazecie rybackiej wypowiada zdanie: „Wiadomą jest rzeczą, że ikra łososiowatych, jak i wielu innych ryb, przy wyjściu z otworu brzusznego jest zwiędła i pokurczona, pęcznieje zaś w krótkim czasie po dostaniu się do wody, gdyż przez pory błonki swej wciąga wodę i w ten sposób zwiększa pojemność swoją o $^1/_5$ część. Do nasycenia zupełnego ikry pstrąga wodą potrzeba $^1/_2$ godziny. Przez wessanie wody ikra traci zdolność zapłodnienia, która ginie już częściowo, zanim się ikra przez wessanie wody zupełnie zaokrągliła i napęczniała. Doświadczenia wykazały także, że plemniki (spermatozoa) wyciśniętego mleczka rybiego zupełnie są nieruchliwe, i dopiero po dodaniu wody do mleczka robią nadzwyczaj ożywione ruchy, trwające u łososiowatych, trących się na bystrej wodzie, najczęściej $^1/_2$ minuty, a rzadko $1^1/_2$ minuty, u ryb karpiowatych, trących się w wodzie stojącej, 4—5 minut. W tej rozmaitej ruchliwości i żywotności plemników tkwi bardzo zajmujące przystosowa-

nie się do warunków bytu ryb. Jakiż bowiem miałoby cel, gdyby naprzykład u pstrąga ruchliwość plemników trwała dłużej niż $^1/_2$ minuty? Który plemnik nie dostał się w tym czasie do otworka (Micropyle — mała bramka) w ziarnku ikry, ten już dawno od tarliska bystrym prądem uniesionym został. Natomiast w wodzie stojącej nie ma niebezpieczeństwa uniesienia prądem i tutaj odpowiada celowi, jeżeli plemniki zatrzymują ruchliwość przez 4—5 minut, aby miały więcej czasu do znalezienia ikry. Nie ma przytem żadnej wątpliwości, że plemniki nie pływają po wodzie bez celu, lecz że ikra wywiera na nie pewne wrażenie, które je kieruje w stronę ikry. Podług wywodów powyższych żadnej przeto nie ulega wątpliwości, iż ani do ikry ani do mleczka nie należy dolewać wody wcześniej, aż dopiero kiedy sucha ikra wyciśniętem mleczkiem należycie polaną została. W zasadzie byłoby więc najlepiej ikrę z jednej ryby wyciśniętą natychmiast zapłodnić, gdyż przy wyciskaniu ikry zawsze nieco wody spłynie z ciała ryby do naczynia i wodę tę ikra wessie. To postępowanie w większych zakładach jest niemożliwem z powodu ogromnej ilości materyału i dlatego trzeba tutaj z braku czasu wycisnąć ikrę z większej ilości ikrzaków i zapłodnić ją potem naraz; aby się zaś woda z wyciskanych ryb w naczyniu między ikrą nie zbierała, do tego służy sposób używany w zakładzie rybnym w Starnbergu. Tutaj ikrę wyciskają nie w naczynia, lub miski, lecz na sito, przez które woda z ryb spływająca przechodzi, nie szkodząc ikrze. Na to samo sito wyciska się także mleczko, które nie okapuje na drugą stronę, lecz zaraz się czepia lepkiej ikry. W ten sposób można naraz zapłodnić 5.000—10.000 ziarn ikry i uzyskać najlepsze wyniki zapłodnienia, bo wynoszące 98%. Jeżeli się zaś kilka tysięcy jaj wyciśnie do naczynia z dnem całkowitem, zbierze się z ryb dosyć wody na dnie naczynia, znaczna ilość ikry przesiąka wodą i utraca możność zapłodnienia, zdradzając to zaraz w wylęgarni białą barwą swoją. Przytem chciałbym jeszcze zwrócić uwagę na jednę okoliczność, niezapłodnienie ikry powodującą, na którą dotąd prawie całkiem nie zwracano uwagi. Nieraz już wykazywałem, że mleczko niektórych ryb, szczególnie głowacicy i lipienia, trzymanych na 3—4 dni przed zapładnianiem w sadzach, lub innych schowkach, ulega chorobie i staje się do zapłodnienia niezdatnem. Plemniki takiego mleczka po dodaniu wody albo się wcale nie ruszają, lub tylko słabo, często zmienia nawet mleczko swą barwę i gęstość, stając się rzadkiem i niebieskawem. To zjawisko występuje także u ryb stawowych, szczególnie u pstrąga tęczowego. Aby uniknąć strat przy zapładnianiu należałoby dla bezpieczeństwa zbadać siłę żywotną mleczka pod mikroskopem; że jednak nie każdy hodowca ma pod ręką mikroskop i umie się z nim obchodzić, przeto podaję całkiem prosty sposób. Przed zapładnianiem ikry należy na próbę trochę mleczka wyciśniętego dobrze obejrzeć i jeżeli będzie rzadkie i niebieskawe, mleczka tego do zapładniania nie używać; prócz tego zawsze użyć do zapłodnienia ikry kilku mleczaków, a wtenczas, jeżeli tylko jedno mleczko będzie dobrem, i zdrowem, zapłodni wszystkie zdrowe i żywotne ziarka ikry". Wywód Dra Hofera jest tak przekonywujący i licznemi doświadczeniami stwierdzony, że usilnie radzę każdemu hodowcy ryb, aby zapładniał ikrę na sucho, a wtenczas może mieć pewność, że ilość niezapłodnionej ikry będzie nadzwyczaj małą.

Kończąc te kilka uwag, składam uprzejme podziękowanie na wstępie wymienionym właścicielom zakładów i hodowcom ryb, którzy dla dobra sprawy wyjaśnienia zażądane nadesłać raczyli. *W.*

14. O wodzie zużytej i wypuszczaniu wody górą przy racyonalnych gospodarstwach karpiowych.

Często dają się słyszeć zdania z ust fachowych, iż na większą produkcyjność stawu wpływa, prócz jakości dna i wysokiej ciepłoty wody, także

warunek dostarczenia jak najwięcej świeżej niezużytej wody bezpośrednio z potoku, rzeki, źródła — tymczasem przypadkowo zrobione doświadczenie w roku ubiegłym wykazało wprost przeciwne wyniki, jak to poniżej opiszę:

W gospodarstwie stawowem założonem przed kilku laty na gruncie piasczystym na wodzie zimnej lasowej, częścią źródlanej, częścią opadowej z obszernych bagien leśnych, miałem między innemi w zarządzie dwa kupieckie stawy, z których pierwszy wyżej położony otrzymywał wodę wprost z potoku, zaś niżej położony większy i głębszy dostawał wodę tylko ze stawu wyżej położonego, a więc nie świeżą, tylko zużytą. Obydwa stawy założone były na jednym i tym samym gruncie, obydwa corocznie zimą wymrażane, mają pod względem zasłonięcia od wiatru i wystawienia na słońce jednakie położenie, słowem warunki wydatności są równe, z wyjątkiem sposobu przypływania wody i średniej głębokości jej.

Z wiosną 1897 r. obsadziłem obydwa stawy jednakową stosunkowo do przestrzeni ilością karpi, jednego gatunku, i tarła i wyrosłych w jednakich stawach, a więc i tej samej przeciętnej wagi.

Opierając się na twierdzeniu na wstępie przytoczonem przypuszczałem, iż w jesieni będę miał w niżej położonym stawie przyrost ryb mniejszy, tak co do wagi, jak i stosunku do obszaru. Połów jesienny jednak wykazał wynik wprost przeciwny. Morg stawu otrzymujący wodę świeżą wprost z potoku dał przyrostu 56 klgr., zaś stawu niżej położonego, otrzymującego wodę zużytą, 80 klgr.

Szukając przyczyny tego wyniku, przyszedłem do przekonania, iż tylko ciepłota wody miała tutaj znaczenie, a jej obniżenie powodowała konstrukcya mnicha w stawie górnym. Woda przypływająca z potoku leśnego do pierwszego stawu o ciepłocie niższej (w lecie 18° C.) ogrzewała się tutaj i już ogrzana odpływała do stawu niżej położonego, gdzie jako cieplejsza powodowała większy rozwój fauny, a tem samem także większy przyrost ryby. Konstrukcya mnichów lub szluzy do regulowania odpływu wody w stawach nie jest również bez znaczenia dla produkcyjności stawów. Zwykle używane mnichy i szluzy do odpływu wody górą, wpływają ujemnie, zaś rzadziej używane mnichy o konstrukcyi, umożliwiającej wypuszczanie wody spodem przy dnie stawu, są o wiele korzystniejsze w stawach zasilanych wodą zimną, a zarybionych karpiami. Mnichy i szluzy z przewałem wody górą zabierają właśnie najlepszą, bo najcieplejszą wodę górną ze stawu, a zimną jako gatunkowo cięższą pozostawiają przy dnie, przez to powodują wolniejsze ogrzewanie się całej ilości wody w stawie i wstrzymują wzrost fauny.

Badałem termometrem maksymalnym w różnych porach dnia i miesiącach, w których karp się odżywia i rośnie, ciepłotę warstw wody przy mnichu i przekonałem się, iż w maju, czerwcu i pierwszej połowie lipca, następnie we wrześniu i październiku warstwa wody 50—60 cm. poniżej zwierciadła stale o 1° do 3° Cels. była zimniejszą od warstwy wierzchniej, a w porze gorącej w lipcu i sierpniu różnica wynosiła $^1/_2$ do 1° Cels.; w czasie więc od kwietnia do listopada — mnich lub szluza z przewałem wody górą pozbawiała staw wody najcieplejszej. Ubytek ten będzie tem większy, im więcej wody zimnej przybywa do stawu, bo tyleż odpływa przez mnicha cieplejszej.

Z porównania cyfr przyrostu okaże się, iż strata na 1 morg wynosiła 24 klg. ryby, wartości około 12 złr., a na całym stawie 13 morgów powierzchni 156 złr., którą pokryła większa wydatność drugiego stawu, wynosząca na 30 morgach 300 złr. w. a.

Powetowanie szkody byłoby niemożliwem, gdyby woda ze stawu nie zasycała dalszych stawów, lecz odpływała na obce grunta.

Skomorochy-Romosz, w styczniu 1898. *Walery Niemiec*

członek Towarzystwa rybackiego.

15. **Warszawski oddział rosyjskiego towarzystwa rybackiego.** W Warszawie ma się zawiązać oddział rosyjskiego towarzystwa rybackiego, a „Wiek“ ogłasza w tej sprawie następujący artykuł p. W. Sikorskiego, z którego podajemy główne ustępy:

Nie ulega wątpliwości, ze rybołowstwo jest u nas najmniej wyzyskaną gałęzią pracy ekonomicznej, i że główną przyczyną tego zastoju jest brak przepisów ochronnych, oraz brak pojęć elementarnych o umiejętnem, oględnem szafowaniu bogactw rybnych. Dzięki tym cechom charakterystycznym, któremi odznacza się nasza ludność w stosunku do gospodarki rybnej, ryba nie przestaje być dotąd artykułem zbytkownym, dostępnym tylko dla zamożniejszych warstw narodu. Upadek zarybienia naszych wód, które słynęły ze swych bogactw w dawnych wiekach, nastąpił pod wpływem tych samych czynników cywilizacyjnych, które w ościennych krajach zachodnich wywołały ten sam objaw o wiele wcześniej. Nieprzebyte błota, bezbrzeżne lasy i nieprzystępne dzikie brzegi wód, sprzyjające rozwojowi owadów i mnożeniu ryb, znikają stopniowo pod naciskiem przemysłu; fale rzek spławnych pod wpływem handlu dźwigają na swych grzbietach tysiące tratew i statków najróżnorodniejszych, wreszcie przychodzi gospodarstwo rabunkowe i dokonywa zagłady rodzaju rybiego. W innych krajach oddawna już wzięto się do intenzywnej hodowli ryb, które w porównaniu do dzikiego rybołowstwa prowadzi do takich samych wyników, jak hodowla inwentarza w stosunku do dzikiego łowiectwa. Tam wylęgają sztucznym sposobem setki milionów rybek, przyswajają obce gatunki, organizują Towarzystwa naukowe, spółki handlowo-produkcyjne, fabryki konserw rybnych; gospodarka rybna rozpadła się tam na różnorodne gałęzie, skutkiem czego otworzono szkoły praktyczne, rozwinięto badania specyalne, pozakładano stacye doświadczalne. Specyaliści rozrzuceni po krajach czuwają nad prawidłowym rozwojem gospodarki rybnej; w Szwecyi i Norwegii np. najmniejsze osady rybyckie połączone są telegrafami i telefonami, aby tą drogą najdrobniejsi nawet wytwórcy w każdej chwili wiedzieć mogli o stanie produkcyi i handlu, zarówno w kraju jak i zagranicą, o wszystkich ulepszeniach techniki rybołowczej i t. p.

Czy u nas rozwinie się kiedykolwiek taka praca, w całej pełni uświadomiona, czy gospodarka rybna będzie kiedy u nas przedsięwzięta zbiorowo, na szeroką skalę?

Aby interesowane koła naszego społeczeństwa pobudzić do tej nowej akcyi na niwie zaległej, aby je przygotować do pracy niesłychanie doniosłej wobec ciężkiego przesilenin rolnego, powstaje u nas „Towarzystwo popierania przemysłu rybnego“ pod postacią: „Warszawskiego oddziału Cesarskiego Towarzystwa hodowli ryb i rybołowstwa“. Układy co do urządzenia wewnętrznego i funduszów z zarządem centralnego Towarzystwa w Petersburgu, zostały pomyślnie ukończone i ułożono już statut nowego oddziału, oparty na podstawie regulaminów innych oddziałów tegoż Towarzystwa, których istnieje dotąd pięć w państwie Rosyjskiem.

Statut daje nam zupełną samodzielność w działaniu, pozwala rządzić się funduszami niepodzielnie, zmieniać regulamin w razie potrzeby, a wzamian za luźne formy przynależności do Towarzystwa petersburskiego nadaje naszemu oddziałowi charakter organu Ministeryum rolnictwa i dóbr państwa. Składka pięciorublowa umożliwia udział jaknajszerszych kół ludności. Nie stanowi ona bynajmniej podstawy materyalnej do szerokiej działalności Towarzystwa, jaką mu zakreśla statut. Chodzi tu przedewszystkiem o jaknajliczniejszy udział osób, z których jedne zasilać będą projektowaną instytucyę swą fachową znajomością przedmiotu, inne pospieszą może z materyalną pomocą, jeszcze inne, stojące nawet po za sferą rybactwa, — wniosą zainteresowanie do przedmiotu i utrwalą popularnosc spraw rybackich. Skromna ta składka

opędzi zaledwie koszta kancelaryjne, prenumeratę pism, urządzanie odczytów, prowadzenie korespondencyj i t. p.

Z wielu stron spotykamy się z przekonaniem, że bez kapitałów nie warto nawet nic rozpoczynać. Zapewne, że bez tej podstawy nie możemy rozwinąć działalności produkcyjnej na własną rękę, ale z drugiej strony, o ile taka akcya czynna mogłaby odrazu dźwignąć produkcyę rybną w kraju, o tyle — nawet działalność bierna, przy licznym udziale osobistym, może także przynieść rzetelny pożytek sprawie hodowli rybnej. Sam fakt istnienia organizacyi, gdzie ziemianin znajdzie radę kompetentną, informacyę bezinteresowną, gdzie w sporach z sąsiadami lub z władzami znajdzie bezpośrednią drogę do ministeryum, ma niezaprzeczone prawo bytu. Przy gorliwem współdziałaniu członków-korespondentów można zbierać cenne badania rybostanu krajowego, gromadzić materyały do prawodawstwa rybołowczego, utrzymywać stosunki między hodowcami, kapitalistami i handlującymi.

Zyskując stopniowo grunt pod nogami, czy to przez subwencyę Towarzystwa centralnego (jaką otrzymuje np. oddział kijowski), czy też dzięki zasiłkom osób prywatnych, możnaby rozpocząć wydawnictwo kwartalne, miesięczne, a nareszcie może i tygodniowe; następnie wzięlibyśmy się do aklimatyzacyi obcych odmian, co nie jest przedsięwzięciem zbyt kosztownem, jeżeli damy pokój melioracyom wód, lub budowaniu nowych zbiorników; prowadzenie zaś gospodarstw rybnych w stawach i wodach dzikich na własny rachunek, stoi na ostatnim planie naszego programu, jako najmniej dostępne, chociaż najżywotniejsze i najpożyteczniejsze.

Podnoszą się jeszcze inne głosy przeciwne nowemu Towarzystwu dowodzące, że po cóż nam tworzyć nowe związki, skoro istnieje przecież „Warszawskie Towarzystwo rybackie“, znane powszechnie pod nawą „Spółki rybackiej?“. Toć według brzmienia § 1 kontraktu spółki ma ona na celu: „podniesienie gospodarstwa w Królestwie Polskiem i w niektórych guberniach Cesarstwa Rosyjskiego, wyszukanie środków powiększenia gospodarstwa rybnego, prawidłowe rozwijanie gospodarstwa stawowego i sztucznej hodowli ryb, przyswajanie takich gatunków ryb, które w handlu okażą się najkorzystniejszemi, prowadzenie gospodarstw rybnych wprost na rzecz spółki, lub też zajmowanie się kierownictwem gospodarstw rybnych w wodach, należących do osób trzecich i w powyższych celach dzierżawienie wód, gruntów i folwarków i wogóle spełnianie wszystkich działań wiodących do powyższych celów!“ Zapewne, program to bardzo szeroki i do naszego wielce zbliżony, powiem nawet: program pozytywniejszy i bardziej żywotny, bo gdy tam chodzi o popieranie przemysłu, tutaj — mamy samą produkcyę rybną. I gdyby spółka, zamiast 55 tysięcy rubli kapitału zakładowego rozwinęła krocie, a zamiast powolnej likwidacyi i ograniczenia działalności — dążyła w myśl powyższego programu do ciągłego rozrostu i powiększania swych gospodarstw, to niezawodnie większa część naszego zadania byłaby spełnioną.

Ale największa nawet i najruchliwsza spółka, pomimo swych zapędów szerszego społecznego znaczenia, nie przestanie być interesem produkcyjno-handlowym o ramach zamkniętych i czynnościach ograniczonych. Osoby, stojące po za spółką, nie znajdą tu tego, co dać powinno nowe Towarzystwo hodowcom całego kraju: spółka nigdy nie będzie organem ministeryum, nie będzie zbierała materyałów prawodawczych, ani gromadziła badań naukowych, o ile nie będą one dotyczyły bezpośrednio jej gospodarstw rybnych. Wielkie systemy wód publicznych pozostaną zawsze po za sferą jej opieki, a jednak dopiero prawidłowa gospodarka wód dzikich zdoła wydźwignąć z upadku wytwórczość rodzimą. Spółka finansowa nawet najbardziej przejęta ideałami społecznemi, zawsze baczyć musi na pieniężne powodzenie swych zabiegów, bo straty materyalne mogą zachwiać istnienie przedsiębiorstwa i tem samem

jego zapędy szerszego stylu sparaliżować; co więcej, spółka taka w swych widokach handlowo-konkurencyjnych nie może dążyć do zbyt energicznego rozwoju produkcyi rybnej kraju.

Nie można więc nigdy mieszać, ani identyfikować kompetencyi i sfery działania obydwóch tych instytucyj. Warszawski oddział petersburskiego Towarzystwa ma na widoku wyłącznie cele społeczno-naukowe i dąży do popierania właśnie takich przedsiębiorstw, jakiem jest spółka rybacka. Jego kompetencya pod względem teoretyczno-ichtyologicznym, jaką zdobyć sobie powinien, jego autorytet, wsparty na stosunkach w sferach wyższych władz państwowych, ułatwiać może zadania spółki, ilekroć chodzić będzie o pośrednictwo do władz administracyjno sądowych i o szerokie stosunki społeczno-ekonomiczne.

Nowe Towarzystwo, wychodząc ze swego stanowiska popierania przemysłu rybnego, zaprotestowałoby jak najenergiczniej przeciwko likwidacyi Warszawskiej Spółki Rybackiej, i głosować musi za jak najszerszym rozwojem jej działalności. Jakkolwiek przyznać należy, że główny cel spółki — „podniesienie gospodarstwa rybnego kraju“ — został chlubnie osiągnięty, bo za jej inicyatywą rzucono się dość licznie do gospodarki stawowej, a wychowani pod okiem spółki fachowcy rozpowszechniają po kraju postępowy system tej gospodarki i utrwalają rutynę w tym kierunku, to jednakże zadanie tego przedsiębiorstwa nie jest bynajmniej ukończone i stoi ono obecnie raczej u początku swej działalności, niż u jej końca.

Nietylko likwidacya, ale nawet wszelkie ograniczenie zakresu czynności spółki, niemotywowane klęskami przewidzianemi w § 23 kontraktu, gdzie jest mowa o utracie sumy, przewyższającej „połowę kapitału zakładowego“, niezgodne jest z celami, zakreślonemi przez założycieli, którzy przykładem swoim pragnęli przyczynić się do przebudzenia uśpionych środków naturalnych, dźwignięcia naszej produkcyi rolnej przez należyte wyzyskanie przyrodzonych i topograficznych warunków kraju.

Chociaż za sprawą spółki sama gubernia lubelska sprzedaje dzisiaj ryb stawowych za jakie 200,000 rs., a kraj cały spienięża ich za pół miliona z górą, to przeprowadzane już oddawna ograniczenie gospodarstw i zamierzona obecnie likwidacya wbrew kontraktowi, który nietylko nakazuje powiększenie interesu (§ 1), ale przewiduje nawet jego przedłużenie po terminie ekspiracyjnym (§§ 15 i 23), jest tem mniej zrozumiała, że sam fakt zawiązania spółki w Warszawie nie ma sobie podobnego w innych krajach, przodujących w przemyśle rybnym. Tam istnieją tylko Towarzystwa, żebrzące o zasiłki rządowe w celach naukowych, lub aklimatyzacyjnych, albo też spółki handlowo-przemysłowe o wielkich kapitałach, eksploatujące interesy gotowe i utorowane w celach czysto spekulacyjnych. Zawiązanie spółki Warszawskiej pod postacią przedsiębiorstwa finansowego i pod egidą szerszych dążności społeczno-ekonomicznych jest zjawiskiem zupełnie odosobnionem i daleko wyprzedzającem działalność na tem polu innych krajów cywilizowanych. Biorąc nadto na uwagę trudności w organizowaniu podobnych stowarzyszeń w naszym kraju, trudności, leżące w nas samych i po za nami, biorąc na uwagę ten zasób zdobytej wiedzy i ciężkiego doświadczenia zarówno w gospodarstwie rybnem, jak i w stosunkach zewnętrznych, prawno ekonomicznych, przyjdziemy do przekonania, że nie godzi się tego wszystkiego roztrwonić, że nie likwidacya, nie ograniczenie operacyi, ale przeciwnie ich rozrost w granicach możliwości mieć winna spółka na oku.

Cóż więc dalej przedsięwziąć wypada, aby cele i zadania spółki należycie rozwinąć i trwałą egzystencyę jej zapewnić? Nie tu miejsce na specyalne wywody programowe, które ze względu na szerokie pole, stojące przed nami otworem, zapełniłoby długie referaty. Tutaj pozwolimy sobie tylko na

powierzchowne naszkicowanie projektu reformy działalności spółki, które wobec wtorkowego ogólnego zebrania członków, mających rozstrzygać tę kwestyę, nabiera poważnego znaczenia i ogólnego interesu.

Przedewszystkiem więc gospodarstwo stawowe, które do pewnego stopnia wydoskonalono, wymaga dalszego swego rozwoju i gdzieindziej postąpiło już o wiele dalej naprzód. Najżywotniejsza kwestya tuczenia karpi, sposobem sztucznego mnożenia żyjątek, służących im za pokarm, i preparowaniem surogatów roślinnego pochodzenia, stoi przed nami zupełnie otworem.

Dalej handel rybny domaga się od nas większego urozmaicenia w zarybieniu naszych stawów. Karp niech stanowi i nadal podstawę gospodarstwa, ale obok niego niech się hodują w większych ilościach karasie, liny i inne gatunki owadożerne, bo wobec stałego deprecyonowania karpia i one nabierają poważniejszego znaczenia. Obok ryb tej kategoryi, bardziej intenzywna hodowla gatunków drapieżnych w stawie jest polecenia godna. Ryby te przy sprzyjających warunkach bytu odznaczają się nierównie szybszym odrostem i mają większy popyt na targach krajowych i zagranicznych. Dla wzmocnienia produkcyjności stawów w tym kierunku rozwinięto już w wielu gospodarstwach ościennych hodowlę ryb „dzikich“, roślinożernych (jak płoci, wyrozuba, wzdręgi, jazia i jelca), które żywiąc się wyłącznie roślinami, nie czynią żadnej konkurencyi karpiowi w żywności, a więc nie osłabiają zwyczajnego obsadzenia stawu tą rybą. Mnożą się one wielkiemi masami i dostarczają olbrzymich ilości żeru dla hodowanych gatunków ryb drapieżnych.

Należy zatem wprowadzić do naszych stawów cały szereg nowych gatunków ryb, bądź krajowego, bądź też obcego pochodzenia. Przyswojenie zagranicznych odmian, posiadających większą ekonomiczną wartość, należy do programu hodowli wszystkich zwierząt użytkowych. Tą drogą nasza hodowla inwentarza doszła do swego stopnia rozwoju. Mając wszakże na myśli niedawną klęskę Spółki na tem polu w Złotym Potoku, zastrzegam się z góry, że pojęcie aklimatyzacyi nie łączy w sobie kosztownych melioracyj wód, lub zakładania nowomodnych stawów, pochłaniających tysiące rubli, ale poprostu oprzeć się należy na tych podstawach, jakie już są pod ręką, i wprowadzać obce ryby tylko do takich wód, jakie już teraz mamy do dyspozycyi; tak postawiona sprawa angażuje zaledwie setki rubli i to już przy szerokim zakresie czynności.

Z licznego szeregu ryb owadożernych mamy tu przedewszystkiem na myśli naszą augustowską sieję i rosyjskie sigi, znakomicie prosperujące w stawach i nie konkurujące wprost z karpiem, żywią się one bowiem grubszemi owadami i oczyszczają staw z tych szkodliwych współzawodników karpia. Dalej mamy słynnego sterleta, pokrewną mu czeczugę, smaczną flondrę i solę, dalej murenę, guromi i morskiego lipienia, oraz liczną rzeszę złotych rybek; wszystkie te gatunki, mniej lub więcej wypróbowane przez naszych sąsiadów, hodują się i żywią w sposób zbliżony do naszego karpia.

Z ryb stawowych drapieżnych wspomnimy tu oprócz naszego szczupaka, sandacza, pstrąga i węgorza, który tuczy się wyśmienicie w stawie i odrasta bodaj najszybciej, a pod względem jakości wody i transportu jest najmniej wybredny, — nadto jeszcze: pstrąga tęczowego, żyjącego w wodach ciepłych, amerykańskiego czarnego okonia i pstrągo-okonia, głowacicę.

Gospodarstwo stawowe, choćby w najszerszych granicach, nie wyczerpuje jednak zupełnie zadania takiej instytucyi, jaką ją mieć chcieli inicyatorowie Spółki Warszawskiej. Wyżej zacytowany paragraf kontraktu miał niezawodnie na myśli także gospodarstwo rybne w wodach „dzikich“, w naszych nietkniętych jeszcze jeziorach i rzekach, naturalnie — zawsze w miarę sił i środków. Sprawę możnaby zacząć od wydzierżawienia małych jezior

za cenę dotychczasowej ich dochodności, bo te, jako wody zamknięte, łatwiej ulegną naszemu opanowaniu. Tym sposobem spółka miałaby zaraz do dyspozycyi większą rozmaitość ryb, której konsumcya od niej wymaga. Wolno przypuszczać, że przez ograniczenie rabunkowych połowów, przez uporządkowanie istniejącego zarybienia, forsowne mnożenie już egzystujących szlachetnych rodzajów, aklimatyzowanie nowych, cenniejszych i przez produkowanie pokarmu rybnego zdołanoby wydajność dzikich wód administrowanych o tyle zwiększyć, że interes spółki zyskałby niewątpliwie, a krajowi danaby była inicyatywa na polu zaległem. Gospodarstwo rzeczne przedstawia więcej trudności, bo na większej przestrzeni wymaga jednolitości kierunku, ale za to ma za sobą więcej rutyny i doświadczenia, niż jeziorne i większą rozmaitość zarybienia, która dozwala na bardziej wszechstronną eksploatacyę zasobów wodnych. Zaprowadzenie rewirów rzecznych, jako jednostek gospodarczych, zastosowanie okresów ochronnych, unormowanie prawidłowych stosunków ludności rybackiej do reform postępowych i nareszcie aklimatyzacya obcych gatunków — oto program gospospodarstwa rzecznego, szeroko zastosowany w sąsiedniej Galicyi. Od programu produkcyjnego, który stanowi główny cel spółki, przejdźmy teraz do handlu rybnego, którego uregulowania tak natarczywie domaga się od niej nasza publiczność, i który byłby niejako widomym znakiem prosperowania przedsiębiorstwa. Wspomnijmy więc tutaj pobieżnie o konieczności urządzenia sklepów detalicznych, o handlu rybami jeziorowemi i węgorzami, o sprzedaży ryb śniętych rosyjskich, o zyskownym handlu rakami i zbywaniu złotych rybek, napychającem kieszenie kupców zagranicznych. Prowincya domaga się urządzenia sklepów w większych miastach, do których dostawialiby okoliczni producenci swe ryby; wszystko to powinno się skoncentrować w silnem ręku takiej instytucyi, jaką stać się winna Spółka Rybacka. I tutaj spotyka się ona z zadaniem szerszego znaczenia: z jednej strony uwolnić może członków producentów od wyzysku monopolistów handlarzy, a z drugiej — uregulować ceny ryb, dzieląc się z konsumentem lichwiarskim zyskiem spekulacyjnego pośrednictwa. Posiadanie znakomitych magazynów pod Warszawą, bogaty zasób doświadczenia powinny spółce zapewnić powodzenie i zwycięstwo na tem polu. Oto całkowity program, bardzo szeroki i z pozoru prawie niedoścignioniony; niech będzie on drogowskazem do dalekiej drogi, po której, aby zbliżyć się do celu, postępować trzeba naprzód bez wysiłków wyczerpujących i skoków ryzykownych. Należałoby rozpocząć od rzeczy najmniejszych i najdostępniejszych, użyć na nie środków już uzbieranych, następnie słowem i czynem zainteresować opinię publiczną, wypuścić nowe udziały i rozszerzyć kapitał zakładowy spółki w miarę wzrostu interesu i zdobytego doświadczenia.

Projekt założenia oddziału towarzystwa rybackiego w Warszawie przyjętym został w kołach ziemiańskich bardzo życzliwie, gdyż na listę założycieli wpisała się już znaczna liczba osób.

Składka roczna wynosić będzie 5 Rs. Jak każdy objaw dodatni w dziedzinie rybactwa, tak i projekt powyższy witamy z radością i życzymy mu jak najlepszego powodzenia. *W.*

16. **Handel rybami z Królestwa polskiego do Prus.** W tym przedmiocie podają dzienniki niemieckie zajmujące i ważne szczegóły. Berlin potrzebuje przez zimę około 6000 Ctr. karpi, a mianowicie na Boże Narodzenie 1000 ctr. na Sylwestra 3000 ctr., a na resztę zimy 2000 ctr. W ostatnim czasie przywóz ryb z Warszawy do Berlina nadzwyczaj się podniósł. Przed trzema laty nadeszły w miesiącach lutym i marcu pierwsze linki do Berlina w okazach

ważących od $1/_3$ do $1/_2$ funta i uzyskały cenę po 140 Mk. za cetnar. W roku przeszłym nadeszły pierwsze przesyłki żywych karpi z Warszawy do Berlina, a w tym roku przychodzi już kilka wagonów tygodniowo. Ryba jest przeważnie czteroletnia i około 30 sztuk idzie na cetnar. Z powodu złej konstrukcyi beczek przewozowych wiele ryb w drodze się uszkadza, i dlatego uzyskana za cetnar cena 58 Mk. jest niską. Również dosyć niską jest cena przywożonych tą samą drogą szczupaków, wynosi bowiem 45 Mk. za cetnar. Małe linki (Portionsschleien) ważące od $1/_3$ do $1/_2$ funta są na wiosnę i w lecie bardzo poszukiwane nietylko w Berlinie, lecz także w Saksonii i Hercynii i mają w handlu nazwę lino-pstrągów (Schleiforellen). Zwracam bardzo na ten szczegół uwagę naszych hodowców ryb, aby hodowali tego rodzaju liny i wyzyskali chwilowe upodobanie targu na swą korzyść. Gdyby na targach niemieckich nie można za takie linki uzyskać 140 Mk. za cetnar, to gdyby i cena była niższą, korzyść dla hodowcy będzie bardzo znaczną. *W.*

17. **Warszawska spółka rybacka** miała w r. 1896/7 obrót znaczniejszy, niż w roku poprzednim. Ryb sprzedano w Zyrzynie i Warszawie 35167 funtów za 5125 Rs. 29 kop. Ogólna suma dochodu wynosiła 8040 Rs. 14 kop., czysty zysk 3221 Rs. 6 kop., użyty na spłatę rat amortyzacyjnych.

Spółka trwać będzie jeszcze przez lat 6, pozostałe 103 udziały wynoszą 51.500 Rs., które będą w tym czasie umorzone. *W.*

18. **Zaraza „Czerwienica" u węgorzy**. W r. 1896 ginęły masami węgorze na przybrzeżach Danii aż do w. Zelandii i Rugii, wskutek zarazy objawiającej się zewnętrznie uderzającem zaczerwienieniem brzucha, w szczególności zaś odchodka i ściśle odgraniczonej pierścieniowatej przestrzeni w koło tegoż, również były czerwone plamy na pletwach, oraz tu i ówdzie na ciele, cały zaś kanał pokarmowy przedstawiał widok typowego zapalenia. Dla tych znamion nazwali niemcy tę zarazę „Rothseuche des Aales" co po polsku snadnie nazwać by można czerwonką, ale ponieważ ten wyraz oznacza już chorobę ludzką, nazywamy tę zarazę węgorza c z e r w i e n i c ą. Wówczas nie zdołano zgłębić przyczyny zarazy, ale kiedy wybuchła zeszłego roku w lecie w lagunach przy Comachio z temi samemi oznakami, zajął się jej badaniem profesor Canestrini, któremu się udało wykryć swoistego zarazka tejże t. j. prątka „bacillus anguillarum". Przeprowadził on całą kulturę tego prątka oraz próbne przeszczepienia na inne ryby i na węgorze zdrowe i wywołał typowe objawy zarazy u tychże. W ich krwi dał się wykryć ów prątek, co było dowodem, że jest przyczyną choroby. Te same doświadczenia udawały się na żabach i salamandrach, natomiast nie udawały się na ciepłokrwistych zwierzętach. Dla naszych wód zamieszkanych przez węgorze niema ta choroba na szczęście znaczenia, bo jak się przekonał Canestrini hodowla prątka nie udaje się w wodzie słodkiej, lecz tylko w słonej, tak że woda słodka może być lekarstwem dla zakażonych prątkiem węgorzy. *Allg. Fisch. Zeit. 1898.*

Dr. A. Wierz.

19. **Dniestr i Prut**. Korzystając z bardzo pięknej jesieni 1896 r. zrobiłem wycieczkę do wschodniej części Galicyi. Przejeżdżając koleją żelazną przestrzeń od Krakowa do Halicza spostrzegłem, iż rowy wzdłuż toru kolejowego mimo posuchy wypełnione były wodą i mogą być bardzo korzystnie użyte do hodowli ryb. Przed kilku laty poruszyłem w okólniku tę sprawę, lecz o ile mi wiadomo, nikt dotąd nie zrobił próby zarybiania tych rowów. A szkoda wielka, gdyż przestrzenie wody są znaczne i przyniosłyby przy zarybieniu przyzwoity dochód. Ziemianie i rybacy blisko torów kolejowych mieszkający mieliby do zrobienia próby łatwą sposobność, a dyrekcya kolei

państwowych wydzierżawi chętnie każdą przestrzeń wodą napełnioną za bardzo mierny czynsz. Ponieważ rowy nie mają wody przepływającej, przeto oczywiście nie nadają się do racyonalnego gospodarstwa stawowego, ze względu jednak, że mają wodę bardzo pożywną, opłaciłoby się zakupiony roczny narybek karpia wpuścić na wiosnę w kwietniu lub w maju, a wyłowić w jesieni. Karpiki przez lato dojdą do 1 a nawet do $1\frac{1}{2}$ funta wagi i za mały trud poniesiony, a właściwie tylko za dozorowanie przyniosą hodowcy znaczny zysk. Cieszyłoby mnie bardzo, gdyby tak znaczne przestrzenie dotąd odłogiem leżące, spożytkowane zostały na hodowlę ryb.

Halicz z ruinami zamku piękniej się przedstawia z daleka jak z bliska. Brak porządku i czystości czuć na każdym kroku, a domy stawiane bez żadnego planu smutny przedstawiają widok. Osobliwością Halicza są Karaici. Jest to sekta żydowska założona w VIII. wieku, uznająca tylko przepisy Mojżeszowe i ksiąg świętych. Zajmują osobną ulicę i żenią się między sobą. Mężczyźni noszą strój mieszczański, brody strzyżone. Typy twarzy u mężczyzn i kobiet ładne. Trudnią się rolnictwem i chowem bydła, a w mieszkaniach widać pewną zamożność. Miły dla oka i niezwyczajny przedstawiał się widok, jak Karaici zajmowali się pracą ciężką koło gospodarstwa; kobiety nawet zdejmowały z wozów ciężkie wory z ziemniakami. Rozmawiałem z wieloma, wszyscy mówili czysto po polsku, a kiedy z tego powodu wyraziłem zdumienie, otrzymałem odpowiedź: „my zawsze i między sobą mówimy po polsku". W świątyni ściany ozdobione są pięknemi starożytnemi makatami i pasami, które oglądałem już nieraz na wystawach w Krakowie i we Lwowie. W Haliczu odbywają się targi rybne co piątki, a na zakupno ryb przyjeżdżają tutaj gospodynie ze Stanisławowa. Dniestr w szerokim korycie toczy piękne wody swoje, barwy zielonkowatej. Ciekawy byłem, jaki skutek odniosły zarybiania Dniestru karpiem, podejmowane od kilku lat przez towarzystwo rybackie, dlatego wypytywałem o szczegóły bardzo wielu miejscowych, jak i okolicznych mieszkańców i ku wielkiemu zadowoleniu dowiedziałem się, że karp poławia się teraz obficie w Dniestrze i jest już jego stałą rybą. W restauracyi miejscowej podano mi karpia dniestrowego, a smak jego był jeszcze wiele lepszy i delikatniejszy, niżeli karpia wiślanego. Wiadomości o karpiu dniestrowym, zebrane przezemnie na miejscu zgadzają się zupełnie z wiadomościami zebranemi przez p. Zygmunta Fiszera, a ogłoszonemi w okólniku i utwierdzają mnie w postanowieniu zarybiania i nadal Dniestru karpiem według możności.

Stanisławów niema w pobliżu żadnej większej rzeki, gdyż obydwie Bystrzyce płyną w pewnem oddaleniu. Bystrzyce w górnym biegu mają pstrągi, lipienie i brzany, a w dolnym także leszcza, nie są jednak bardzo rybne, a dzierżawca rewiru, do którego należą, będzie musiał dołożyć starań o lepsze zarybienie. Miasto bardzo jest rozległe, a w dzielnicach pożarem zniszczonych ładnie zabudowane — zwracają na siebie uwagę doskonałe chodniki i równe jak stół żwirówki. Dworki budowane są w głębi ogrodów, zwyczajem Ormiańskim, a każdy zamieszkany tylko przez jednę rodzinę. Ztąd ulice bardzo są długie, jak n. p. ulica Lipowa zakończona wspaniałą aleą lipową.

Obejrzawszy Stanisławów puściłem się dalej godną widzenia koleją Stanisławów-Woronienka, prowadzącą do Delatyna bez przerwy doliną Prutu, okolicami górskiemi i bardzo malowniczemi. Na uwagę zasługuje stacya Dora-Jaremcze, z powstającą tamże stacyją klimatyczną, dzisiaj bardzo już odwiedzaną. Tutaj na Prucie jest wielki most murowany o jednym łuku 48 metrów rozpiętości mającym, arcydzieło sztuki budowlanej. Niedaleko powyżej mostu Prut zwężonem korytem pędzi wody swoje i spada ze znacznej wysokości w obszerny i głęboki zbiornik. Woda spadając rozbija się w pianę, w zbiorniku zaś kotłuje i faluje tworząc wielkie koła, w których pstrągi kołyszą się

z widoczną lubością. Jest ich tutaj bardzo wiele, a miejsce jakby stworzone dla wędkarza. Wysokie skały drzewami porosłe otaczają półkolem cały zbiornik i nadają całości nadzwyczajny urok. Powyżej wodospadu nie widać w korycie Prutu pstrągów, widocznie odstrasza je wodospad, i dopiero w znacznej od wodospadu odległości napotkać je można. O jednę stacyę dalej leży Mikuliczyn, w pięknej górami otoczonej dolinie. Prut ma tutaj już zupełnie charakter rzeki górskiej, wodę czystą i wartką, barwy zielonawej. Obfituje bardzo pstrągi, a jak mnie miejscowa inteligencya zapewniała, sztuki 80—90 cm. długie nie należą do rzadkości. Kilkaset kroków ponad wsią, gdzie woda płynie po płytkim i miałkim gruncie, pstrągi zaczęły się już zbierać na tarło, co zwabiło tłumy miejscowych huculów, którzy bojąc się łowić pstrągów, dla rozrywki kamieniami na nie rzucali. Wdałem się z nimi w rozmowę i wyjaśniałem, że teraz dla pstrąga jest czas ochronny i że go łowić nie wolno, na to jeden hucuł odparł, że on wie o tem dobrze, gdyż w roku przeszłym za łowienie pstrągów niewinnie na 10 dni aresztu skazanym został. Niewinność ta nie musiała być tak jasną — mnie zaś wiadomość ta bardzo ucieszyła, wskazywała bowiem, iż władze nie puszczają z oka opieki nad rybactwem. Włościanie tutejsi nazywają rybę samicę (ikrzaka) ikrzyczką, a nazwa ta nietylko dobrze brzmi, lecz jest też całkiem przedmiotowi odpowiadającą.

Oglądając szczegółowo koryto i bieg Prutu dostrzegłem, iż tartaki rządowe wpuszczają ogromną ilość miałkich trocin do wody, które zatykają pstrągom skrzela i powodują uduszenie. Wróciwszy do Krakowa wniosłem do Namiestnictwa zażalenie, i wskutek polecenia tej władzy niewłaściwość ta stanowczo usuniętą została.

Lud tutaj rosły i piękny, a ktoby chciał badać jego zwyczaje, miałby do tego wiele sposobności. Jednego dnia odbywały się dwa pogrzeby, jeden biedniejszy bez księdza, drugi bogatszy z księdzem. W pierwszym dwaj huculi nieśli trumnę wprost na cmentarz nie na marach, lecz zawieszoną na jednym grubym drągu i do niego przywiązaną. W drugim ciągniono nieboszczyka na saniach wołami, a ksiądz siedział na koniu okryty żałobnym ornatem. Cisza panowała zupełna, ksiądz nie śpiewał pieśni pogrzebowych, lecz słychać było jedynie piskliwy głos zawodzącej płaczki, co bardzo niemiłe sprawiało wrażenie.

Jakież to odmienne od zwyczajów na zachodzie!

Następnego dnia przy cudownej pogodzie zrobiłem spacer ku Tatarowu, a po drodze nie mogłem się napatrzeć pięknym widokom, jakie przedstawiał Prut w biegu swoim. Gdziekolwiek rzeka płynęła blisko drogi, wszędzie po dłuższym przystanku widziałem piękne okazy pstrągów widocznie zaniepokojone nadchodzącem tarłem. Wracając do Mikuliczyna spotkałem hucuła nazwiskiem Lojos, pochodzącego z Węgier, lecz osiadłego w Podleśnem koło Tatarowa. Zamożny to gospodarz, gdyż własność jego przenosi 100 morgów, a bydło, które mi z pewnem zadowolnieniem okazywał, odznaczało się bardzo dobrym wyglądem. Z rozmowy przekonałem się, iż Lojos był praktycznym antysemitą, gdyż, aby się pozbyć żyda sąsiada, który mu w różny sposób dokuczał i bardzo zawadzał, kupił od niego jego posiadłość złożoną z lichej chałupy i ½ morgi gruntu za 2000 złr., następnie chałupę z ziemią zrównał, a grunt do swej posiadłości przyłączył.

Prut ma tutaj wszędzie bardzo wysokie brzegi, i na krótkiej przestrzeni znajduje się kilka mostów, których baryery wypełnione są całkowicie deskami, ma to być dla uchronienia od nieszczęścia podpitych huculów do domu wracających, by nie spadli do wody, gdyż wódka jest tutaj trunkiem bardzo lubianym i chętnie używanym.

Po drodze pokazywał mi Lojos źródełko doskonałej krynicznej wody, wypływające z toru kolejowego. Źródełko to istniało od niepamiętnych czasów i służyło na ochłodę mieszkańcom okolicznym zdążającym do kościoła w Mikuliczynie. Przy zakładaniu kolei tor przypadł właśnie na źródełko, któreby oczywiście zniknąć musiało z powierzchni ziemi. Wtenczas deputacya huculów udała się do zarządu budowy kolei prosząc o ocalenie i pozostawienie źródełka — zarząd kolei zgodził się na to i źródełko jak dawniej płynie na pożytek i przyjemność mieszkańców. Wiele jeszcze ciekawych szczegółów opowiadał mi mój towarzysz o tamtych stronach i potwierdził także podaną powyżej wiadomość, że pstrągi dłuższe jak polski łokieć nieraz w Prucie poławiają.

Z Mikuliczyna podążyłem do Woronienki, zkąd, przebywszy sławny tunel, stanąłem na gruncie węgierskim w Jasieniu (przezwanym po węgiersku Kőrösmező). Typ huculów tutejszych zupełnie taki sam, jak po stronie galicyjskiej, toż samo strój mężczyzn i kobiet. Kolej w tej zapadłej części kraju musi być nowością, gdyż za zbliżającym się pociągiem biegł tłum ludzi dorosłych i młodych.

Doszedłszy do kresu zamierzonej podróży wziąłem się do powrotu — rozważając po drodze, co by się jeszcze w zakresie rybactwa dla stron tych zrobić dało. *W.*

19. **Wpływ rozmaitych temperatur na rozwój jaj żabich.** W celu przeprowadzenia swych badań nad tym przedmiotem, prof. Oskar Hertwig urządził szereg zbiorników wody, przez które przepływały prądy o stałej temperaturze. Z długiego szeregu doświadczeń, wykonanych bardzo ściśle, przytoczymy tu wyniki najważniejsze. W wodzie o temperaturze 0° jajka zapłodnione nie rozwijają się, a rozwój już rozpoczęty zostaje tu powstrzymany. Jednakże już dawniejsze badania O. Schultzego dowiodły, że nawet przez tygodni kilka trzymane w tej temperaturze jaja mogą się rozwijać prawidłowo, jeżeli zostaną powoli powrócone normalne stopnie temperatury. W granicach temperatur od 2° do 33° jaja żabie rozwijają się normalnie, lecz z szybkością rozmaitą; w tym względzie różnią się one od jaj zwierząt ciepłokrwistych, które znoszą bez szkody wahania temperatury tylko w granicach dosć ciasnych. Wysokości temperatury odpowiada dobrze określony stopień rozwoju. Tak np. po godzinach dziewięciu w temperaturze 15° jajo jest podzielone na ośm komórek; w tym samym czasie przy 32—33° mamy już drobny pęcherzyk zarodkowy. Po 24 godzinach przy 15° jest pęcherzyk zarodkowy, a w tym samym czasie przy 33° rozwinięta jest strona grzbietowa, rdzeń i pęcherze mózgowe. W taki sposób można śledzić doskonale całkowity rozwój przy rozmaitym stopniu ciepła. Gdy maximum ciepła zostaje przekroczone choćby o jeden stopień jajka szybko obumierają. U granicy tej dostrzega się już rozwój nieprawidłowy, widoczny przez osobliwy przebieg procesu przewężania. *(Wszechświat).*

20. **Ryba samogłów czyli Mola.** Postacie ryb wogóle są dosyć jednostajne i dają się sprowadzić do klinowatej, wrzecionowatej lub wężowatej, niektóre jednak ryby morskie posiadają kształty bardzo dziwaczne. Od dawna, oryginalnością kształtów swoich, zwróciła na siebie uwagę żeglarzy i przyrodników ryba morska, zwana Samogłowem czyli Mola (Orthagoriscus Mola, L.), którą zaliczają do ryb kościstych, rzędu zrosłoszczękich (Plectognothi). Odznacza się ciałem nadzwyczajnie krótkiem, ściśnionem z boków, głową małą i niewyraźnie odznaczoną, paszczą i otworami skrzelowemi małemi. Pletwy piersiowe ma małe i zaokrąglone, pletwa zaś grzbietowa i podogonowa bardzo wysokie, wydłużone i ostro zakończone, zlewają się w jedną

całość z płetwą ogonową, krótką lecz szeroką, zajmującą całą wysokość ciała, pomiędzy płetwą grzbietową i podogonową i kończącą niby raptownie ucięte ciało.

Gęba uzbrojona silnemi szczękami, zmienionemi w ostre krawędzie. Mola nie posiada pęcherza pławnego i pozbawiona jest możności nadymania ciała pęcherzowato, tak rozwiniętej u innych przedstawicieli ryb zrosłoszczękich. Ogólny zarys ciała tej ryby jest jajowato zaokrąglony, za młodu zaś kołowy. Ciało pokrywa skóra gruba, szorstka, koloru zwykle brudno-szarobrunatnego, od spodu jaśniejszego. Liczba promieni w płetwie grzbietowej 15, piersiowych po 11, podogonowej 15 i ogonowej 13. Wielkość ryby bywa różna, dorasta bowiem do 170 centymetrów długości i od 50 do 200 kilogramów wagi.

Dziwaczna ta ryba mieszka w morzu Śródziemnem i Adryatyckiem, jakoteż w Oceanie Atlantyckim i wogóle w morzach pasa gorącego i umiarkowanego. Zdaje się jednak, że starożytni jej wcale nie znali. Według dra A. C. Brehma, Salvani był pierwszy, który o niej, wzmiankował, Gesser zaś opisał ją dokładnie, podał jednak obyczaje jej niezupełnie prawdziwe, między innemi, że świeci w nocy jak księżyc. Nowsze obserwacye angielskich i francuskich badaczów wykazały, że Mola jest rybą głębinową, trzyma się bliżej dna, pomiędzy roślinami morskiemi, przy brzegach trafia się rzadko, raczej przypadkowo, wypływa jednak często na powierzchnię podczas pięknej pogody na pełnem morzu i pływa zwykle na płask. Wogóle jest mało ostrożną i pozwala blisko siebie podjechać statkom, z tego powodu łatwo ją bardzo łapać, niekiedy jednak chowa się bardzo nagle, zanurzając się głęboko w wodę, lub zostając zaraz pod jej powierzchnią.

Zamieszkuje, jak wspomniano wyżej, bardzo duże przestrzenie morza i spotyka się w gromadach lub parami niekiedy nawet pojedyńczo. Co pewien czas pokazuje się przy wybrzeżach Francyi, w kanale la Manche, Atlantyku i morzu Śródziemnem, gdzie ta ryba jest znaną pod różnemi nazwami pospolitemi: Księżyca morskiego, Ryby księżyca, Kołowrotka, Mola i t. p. Mięso jej jest białe i napozór wydaje się dość apetycznem, po ugotowaniu jednak staje się klajstrowatem i może być zdatne do wyrobu kleju. Wątroba tylko, odpowiednio przyrządzona z winem, jest jadalna.

Mola posiada cały szereg pasożytów, dochodzący do 20 gatunków, a które należą do różnych gromad zwierzęcych. Istnieje inny gatunek bliski Mola, Orthagoriscus truncatus Retz, bardzo rzadko jednak spotyka się na brzegach Francyi. *(Wszechświat).*

21. **Zmiana barwy raków przy gotowaniu.** Skorupa raków zawiera w sobie dwa główne barwniki: jeden czerwony, rozpuszczalny tylko w tłuszczach i drugi błękitny lub w ogóle ciemny, dający się wyciągnąć spirytusem na zimno lub wodą wrzącą. U żywego raka przeważa ten ostatni barwnik i on też nadaje kolor skorupie, ale skoro się rozpuści przy gotowaniu, wówczas staje się widocznym czerwony i stąd pochodzi zmiana zabarwienia. Na dworach książęcych, w dawnych czasach, kuchmistrze kładli raki żywcem do spirytusu, poczem podawali na ucztach jako dziwo, żywe raki czerwonej barwy.

Żywe raki koloru czerwonego można spotkać i w naturze; według Tschudiego, od wielu setek lat znane są w pewnym górskim strumieniu w Szwajcaryi (kolo Solothurnu) czerwone raki, pozbawione zupełnie ciemnego barwnika i zwane rubinosami (przez analogią do albinosów). Z drugiej strony znajdują się też raki, które nawet przez gotowanie nie nabierają barwy czerwonej. P. v. Confevron donosi w „Bulletins de la Societé d'agriculture", że raki z dwu jezior Sabaudyi, oraz niektórych rzeczek górskich i po gotowaniu

zachowują swą naturalną ciemną barwę. Mają one być bardzo smaczne, ale obcokrajowcy jedzą je z niemiłem uczuciem, gdyż zdaje im się, że to są raki żywe, a przynajmniej nie ugotowane, jak należy. Różnią się one od innych raków tem, że doskonale mogą żyć w wodzie twardej, bogatej w wapno.

22. **Połów sardynek i gąbek w Tunisie.** Między wszystkiemi przedmiotami łowów na brzegach Tunisu, połów sardynek i gąbek jest najobfitszym i najwięcej na uwagę zasługującym.

W roku 1896 w miejscowościach Tabasku, Sousse i Medin trudniło się połowem 1548 ludzi na 229 statkach, i złowili 615.864 kg. sardynek wartości 995.000 franków.

W ogóle licząc sardynki, sardele i inne ryby złowiono w Tunisie w roku ubiegłym 2,113.000 kg. ryb, wartości 812.000 franków, do czego dodać jeszcze należy 83.000 kg. gąbek czyszczonych wartości 995.000 franków; 17.000 kg. gąbek surowych wartości 54.000 franków; 286.000 kg. różnych mięczaków wartości 286.000 franków.

Wartość ryb, gąbek i mięczaków złowionych w roku przeszłym na brzegach Tunisu wynosiła przeto znaczną sumę 2,147.000 franków. *W.*

23. **Wystawa światowa w Paryżu 1900 r.** Galicyjska komisya krajowa dla wystawy paryskiej już została zamianowaną a skład jej jest następujący: Prezydent: Namiestnik Ks. Eustachy Sanguszko, pierwszy wiceprezydent: Dr. Zdzisław Marchwicki, drugi wiceprezydent: Hr. Andrzej Potocki; członków 117 ze wszystkich zawodów w kraju.

24. **Afrykańskie konserwy raka morskiego.** W Kapsztadzie na przylądku Dobrej Nadziei założono w roku przeszłym wielką fabrykę konserwy raka morskiego (homara), która obecnie wyroby swoje już i do Europy przesyła. Przyjaciel mój oficer marynarki austryackiej p. Napoleon W—L. robiąc podróż na około świata na okręcie wojennym, przywiózł mi na próbę puszkę takiej konserwy. Po otwarciu puszki konserwa okazała się świeżą i silnie wonną, jednak smak jej nie był dobry; mięso było twarde i niemiłego szarego koloru. Konserwy raka morskiego wyrabiane w krajach europejskich są o wiele lepsze i smaczniejsze. *W.*

25. **Kawior z ikry szczupaka.** Właścicielom i dzierżawcom wód przypominam, że obecnie najlepsza pora do robienia kawioru z ikry szczupaka. Kawior ten spożywać można zaraz po przyrządzeniu, jednak w dwa lub trzy dni po przyrządzeniu jeszcze jest smaczniejszy i delikatniejszy niżeli kawior astrachański.

Sposób przyrządzania podany jest w Okólniku 7 str. 62. *W.*

26. **Od wydziału.** O zmianie mieszkania raczą nas Szanowni Członkowie zawiadamiać, celem uniknienia zwłoki w przesyłce okólników.

Szanownych Członków naszych, delegatów i korespondentów upraszamy bardzo o łaskawe przesyłanie pod adresem naszego towarzystwa ul. Mikołajska Nr. 2, wszelkich wiadomości odnoszących się do rybactwa.

Składkę roczną, wynoszącą 2 złr., prosimy przesyłać na ręce skarbnika WP. Bronisława Śliwińskiego, właściciela dóbr i urzędnika w Towarzystwie wzajemnych ubezpieczeń w Krakowie (ul. Basztowa Nr. 8, w biurach Tow. wzaj. ubezpieczeń).

Szanownych Członków prosimy usilnie o zapłacenie rocznej składki do końca pierwszego kwartału każdego roku, gdyż w razie przeciwnym będziemy zmuszeni uważać ich jako występujących z Towarzystwa i zaprzestać wysyłki okólników.

Na żądanie członków umieszczać będziemy bezpłatnie krótkie wiadomości o zaofiarowaniu na przedaż lub chęci zakupna ikry, narybku i ryb, tudzież narzędzi rybackich.

Żądający ogłoszenia, musi objawić życzenie swoje przed wydaniem każdego okólnika.

27. **Wiadomości handlowe:** Zarząd gospodarstwa stawowego w Zatorze ma do sprzedania na wiosnę roku 1898 na obsadę stawów narybek karpia królewskiego, oraz kroczki (dwuletnią rybę). Zamówienia należy przesyłać do Zatora pod adresem zarządu dóbr Zatorskich.

Członkowie krajowego Towarzystwa rybackiego w Krakowie otrzymują 10% opustu od ceny kupna.

Handlowa spółka rybacka „Union" w Krakowie kupuje i sprzedaje w hali przy ulicy Rybaki pod Zamkiem wszelkie gatunki ryb po cenach umiarkowanych.

Redaktor:
Dr. Ferdynand Wilkosz.

W KRAKOWIE W DRUKARNI „CZASU" FR. KLUCZYCKIEGO I SP.
pod zarządem Józefa Łakocińskiego.
Nakładem Krajowego Towarzystwa Rybackiego w Krakowie.
1898.